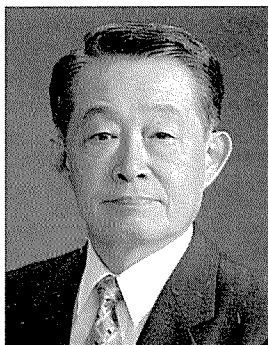


業績目録（星宮望）

著者	東北大学史料館
号	873
発行年	2004-03
URL	http://hdl.handle.net/10097/00065690

星宮 望教授業績目録

平成16年3月
東北大学史料館
(著作目録第873号)



星 宮 望 教 授 略 歴

生年月日 昭和16年(1941年)2月8日生

出身地 宮城県

所 属 工学研究科

学 歴

昭和39年3月	東北大学工学部電子工学科卒業
昭和41年3月	東北大学大学院電子工学専攻修士課程修了
昭和44年3月	東北大学大学院電子工学専攻博士課程修了 工学博士

職 歴

昭和44年4月	東北大学助手, 工学部電子工学科
昭和47年2月	東北大学助教授, 工学部電子工学科
昭和57年6月	北海道大学教授, 応用電気研究所, 感覚情報工学部門担当
昭和63年5月	東北大学教授, 工学部通信工学科電気応用計測工学講座担当
平成5年9月	東北大学教授, 工学部電子工学科生体電子工学講座担当
平成8年4月	東北大学評議員(工学研究科選出)(平成10年3月まで)
平成9年4月	東北大学教授, 大学院工学研究科電子工学専攻 電子システム工学講座(生体電子工学分野担当)
平成10年5月	東北大学大学教育研究センター長(併任)(平成14年11月まで)
平成10年5月	東北大学評議員(大学教育研究センター長)(平成14年11月まで)
平成12年5月	東北大学総長特別補佐(併任)(平成13年3月まで)
平成13年4月	東北大学副総長(併任)(平成14年11月まで)
平成16年3月	定年退官

学外の併任教授など

昭和55年8月	高エネルギー物理学研究所助教授
---------	-----------------

放射光実験施設放射光光源研究系（昭和57年6月まで併任）
昭和57年10月 東北大学教授，工学部電子工学科（昭和59年3月まで併任）
（大学院工学研究科併任）

文部省の審議会委員など

昭和61年3月 学術審議会専門委員（科学研究費分科会）（昭和62年3月まで）
平成元年8月 文部省，大学設置・学校法人審議会専門委員（大学設置分科会）
（平成6年3月まで）
平成7年1月 学術審議会専門委員（科学研究費分科会）（平成9年1月まで）
平成9年6月 日本学術振興会特別研究員等審査会専門委員（平成11年5月まで）
平成10年1月 学術審議会専門委員（科学研究費分科会）（平成11年1月まで）

その他の委員会委員など

平成元年4月 厚生省，臨床工学技士国家試験委員（平成4年6月まで）
平成2年4月 日本学術会議，医用生体工学研究連絡委員会委員（平成3年10月まで）
平成3年12月 厚生省，介護機器等研究開発推進会議委員（平成4年6月まで）
平成9年8月 厚生省，厚生科学審議会研究企画部会，感覚器研究評価小委員会委員

学会活動など

(1) 所属学会

電子情報通信学会，電気学会，日本エム・イー学会，バイオメカニズム学会，日本神経回路学会，IEEE（米国電気電子学会），INNS（国際神経回路学会），IFESS（国際機能的電気刺激学会），AIMBE（米国医用生体工学学会），日本 FES 研究会

(2) 学会における役員など

- 電子通信学会・日本エム・イー学会「ME とバイオサイバネティクス研究専門委員会」委員長（昭和61－62年度）
- 日本エム・イー学会 理事（昭和63年－平成元年度，平成3－4年度，平成5－6年度，平成8－9年度，平成10－11年度，平成13－14年度，平成15－16年度）
- 日本エム・イー学会 論文誌編集委員会委員長（平成3－6年度）
- 日本エム・イー学会 副会長（平成10－11年度）
- 日本エム・イー学会 第38回大会長（平成11年4月21－23日，仙台市）
- 日本エム・イー学会 東北支部長（平成13－14年）
- バイオメカニズム学会 理事（昭和61－62年，昭和63－平成元年）
- バイオメカニズム学会 第11回学術講演会実行委員長（平成2年9月28－29日，仙台市）
- 神経回路学会理事（平成元年－6年度）
- 神経回路学会 全国大会実行委員長（平成7年10月17－20日，仙台市）
- 計測自動制御学会 第8回生体・生理工学シンポジウム実行委員長（平成5年11月16－18日，仙台市）
- 日本 FES 研究会会長（平成15－16年）
- The 1st International FES Symposium, President (July 23－25, 1992, Sendai)
- IEEE, Eng. in Medicine & Biol. Soc. Administrative Committee Member (Region 10: Far-East/Oceania 選出理事) (1989－90年)
- IEEE Transactions Rehabilitation Engineering 誌 Associate Editor (1993－96年)

- IFESS (国際 FES 学会) 理事 (1999–2000年)

受賞など

- 第24回科学計測振興会賞 (1991年 1 月)
「ヒトの神経・筋系の活動状態計測に基づく福祉機器開発に関する研究」
- 第22回石川賞 (1991年11月)
「神経性運動機能障害者の機能再建のための機能的電気刺激(FES)システムの開発」
- IEEE Fellow (1994年 1 月)
“For Contributions and Leadership in the Field of Biomedical Engineering”
- 第48回河北文化賞 (1999年 1 月)
「電子的神経・筋系制御システムの開発とその臨床応用における功績」
- 電子情報通信学会フェロー (2001年 9 月)
「医用電子と生体工学における機能的電気刺激分野の開拓」
- AIMBE (American Institute for Medical and Biological Engineering) Fellow (2002年 3 月)
“In Recognition of Outstanding Contributions to the Field of Medical and Biological Engineering”

業 績 目 録

I. 著書・編書

1. 生体の制御情報システム（宇都宮敏男編）
第2部2-6節 “機械刺激受容器からの信号の伝達”
松尾正之，星宮 望，pp.45-49（分担）
朝倉書店（1978）
2. ME 事典（日本エム・イー学会編）
コロナ社（1978）（分担）
3. 生体情報工学
星宮 望，石井直宏，塚田 稔，井出英人
第1章 生体情報計測，pp.1-90（分担）
森北出版（1986）
4. 臨床医のための新しい医療機器（大島正光編）
pp.467-473（分担）
科学新聞社（1987）
5. 電子情報通信ハンドブック（電子情報通信学会編）
第15編 生体工学と人間工学 第1部門 生体の構造と機能
pp.1263-1275（分担）
オーム社（1988）
6. 生体信号—計測と解析の実際—
（鈴木・佐藤・池田・吉川編）
5.1 細胞膜電位・電流の計測，pp.76-82（分担）
コロナ社（1989）
7. 生体工学
星宮 望（単著），pp.1-192
昭晃堂（1990）
8. 医用電気工学（日本エム・イー学会監修）
金井 寛，中山 淑，星宮 望，後藤幸弘
第3章 電気回路論，pp.93-177（分担）
コロナ社（1991）
9. バイオエンジニアリング—最新的话题を集めて—
第7章 感覚・運動と神経情報
pp.125-155（分担）
培風館（1992）

10. 筋運動制御系 (星宮 望, 赤沢堅造編著)
第9章 機能的電気刺激による麻痺手の外的制御
星宮 望, 半田康延, pp.147-163 (分担)
昭晃堂 (1993)
11. 21世紀を拓くエレクトロニクス
第14回 生体電子工学 ―生体と融合する電子システム―
星宮 望 (分担), pp.137-143
放送による東北大学開放講座 (1995)
12. 生体情報計測
星宮 望 (単著), pp.1-131
森北出版 (1997)
13. ME用語辞典 (日本エム・イー学会編)
コロナ社 (1999) (分担)

II. 研究論文

II-1. 学術誌論文, 国際学会論文

1. Abnormal Current Changes of the Junction Field Effect Transistors.
Solid-State Electronics, Vol.11, No.11, pp.981-983 (1968)
T. Matsuo and N. Hoshimiya
2. 接合形電界効果トランジスタの超低周波帯雑音
電子通信学会論文誌, Vol.54-C, No.11, pp.1027-1034 (1971)
星宮 望, 松尾正之
3. 神経パルス同期形横隔神経電子刺激装置
医用電子と生体工学, Vol.11, No.3, pp.173-179 (1973)
星宮 望, 高橋 誠, 半田康延, 佐藤 元
4. 演算増幅器を用いた微小電極ブリッジ測定回路
医用電子と生体工学, Vol.12, No.4, pp.233-239 (1974)
星宮 望, 松尾正之
5. 呼吸閉塞の有限長弾性管モデル
医用電子と生体工学, Vol.12, No.6, pp.381-388 (1974)
星宮 望, 田中将義, 松尾正之
6. Basic Studies on Electrophrenic Respiration.
Part 1: Electrophrenic Respirator Synchronized with Phrenic Nerve Impulses.
Medical & Biological Engineering, Vol.14, No.3, pp.387-394 (1976)
N. Hoshimiya, M. Takahashi, Y. Handa and G. Sato

7. Basic Studies on Electrophrenic Respiration.
Part 2 : Assisted Ventilation by the Synchronous Electrophrenic Respirator.
Medical & Biological Engineering, Vol.14, No.3, pp.395-401 (1976)
Y. Handa, N. Natori, G. Sato, N. Hoshimiya, M. Takahashi, T. Matsuo,
S. Nitta, K. Ohkuda and T. Nakada
8. 生体用金属微小電極の雑音特性
医用電子と生体工学, Vol.17, No.1, pp.23-29 (1979)
安達文夫, 星宮 望, 松尾正之
9. 末梢神経系における多チャンネルデータの解析 —カエル縫工筋の機械的刺激
受容器の伸展量変換特性—
医用電子と生体工学, Vol.17, No.1, pp.45-52 (1979)
島田洋一, 星宮 望, 松尾正之
10. Two-Terminal Electronic Circuit Neuron Model with Excitable Membrane
V-I-t Characteristics —Improvement and Application—
Biological Cybernetics, Vol.35, No.3, pp.125-130 (1979)
N. Hoshimiya, S. Yoshida, K. Shogen and T. Matsuo
11. The Apterionotus EOD Field —Waveform and EOD Field Simulation—
Journal of Comparative Physiology A, Vol.135, No.4, pp.283-290 (1980)
N. Hoshimiya, K. Shogen, T. Matsuo and S. Chichibu
12. 神経回路網の構成要素としてのハードウェアニューロンモデル
電子通信学会論文誌, Vol.J63-C, No.1, pp.1-8 (1980)
古賀和利, 星宮 望, 松尾正之
13. Microprocessor Based Real-Time Respiratory Gas Monitoring Instrument.
MEDINFO'80, Part 2, pp.1204-1208, (1980)
N. Hoshimiya, S. Ohba, T. Matsuo, H. Chigira, S. Nitta, K. Ohkuda and
T. Nakada
14. ガラス微小電極用負性容量前置増幅器における自動補償の検討
電子通信学会論文誌, Vol.J65-C, No.7, pp.545-552 (1982)
星宮 望
15. ハードウェアニューロン回路網による音素識別の試み
電子通信学会論文誌, Vol.J65-A, No.8, pp.895-902 (1982)
星宮 望, 二見亮弘
16. Two-Phase Frequency-Conversion Type Spectrum Analyzer for Low Fre-
quency Noise Measurement.
IEEE Trans. on Instrum. & Measurement, Vol.IM-31, No.4, pp.255-261
(1982)
F. Adachi and N. Hoshimiya

17. Voltage-Clamp Processor System.
IEEE Trans. on Biomed. Eng., Vol.30, No.2, pp.103-110 (1983)
H. Yamagata, N. Hoshimiya and H. Inomata
18. 頸髄損傷による麻痺手への機能的電気刺激
中部日本整形外科災害外科学会雑誌, Vol.26, No.2, pp.622-624 (1983)
半田康延, 小松 繁, 内藤 輝, 中土幸男, 八木 了, 杉本良洋, 星宮 望
19. 末梢神経損傷修復に関する研究 (第4報) — 電気生理学的方法による末梢神経中枢側断端部における運動神経束の識別 —
中部日本整形外科災害外科学会雑誌, Vol.26, No.2, pp.743-746 (1983)
中土幸男, 半田康延, 星宮 望
20. 腸管蠕動運動の神経・筋系モデル
医用電子と生体工学, Vol.22, No.3, pp.174-179 (1984)
星宮 望, 佐々木和義
21. 機能的電気刺激 (FES) による麻痺手の動作
リハビリテーション医学, Vol.21, No.4, pp.235-242 (1984)
八木 了, 杉本良洋, 中土幸男, 半田康延, 島田洋一, 小松 繁, 内藤 輝, 市江雅芳, 星宮 望
22. Electrically Induced Hand Movements and Their Application for Daily Living.
The Eighth International Symposium on External Control of Human Extremities, pp.169-180 (Sep.3-7, Dubrovnik, 1984)
Y. Handa, Y. Shimada, S. Komatsu, A. Naito, M. Ichie, Y. Nakatsuchi, R. Yagi, Y. Sugimoto, K. Iijima, R. Futami and N. Hoshimiya
23. Real-time Waveform Analysis of Multi-Channel Nerve Impulses with a Multi-Microprocessor System.
Medical & Biological Engineering & Computing, Vol.23, No.1, pp.23-27 (1985)
M. Ikeda and N. Hoshimiya
24. 生体膜電流のイオンチャネル雑音の計測システム — 外分泌腺細胞を対象として —
電子通信学会論文誌, Vol.J68-C, No.3, pp.208-215 (1985)
泉 隆, 風見邦夫, 松尾正之, 西山明德, 星宮 望
25. 時系列パターンを学習・弁別する神経回路モデル
電子通信学会論文誌, Vol.J68-A, No.5, pp.481-488 (1985)
二見亮弘, 星宮 望
26. マルチマイクロプロセッサによる適応的電圧クランプ法
計測自動制御学会論文集, Vol.21, No.8, pp.869-874 (1985)
山形 仁, 阿部健一, 星宮 望

27. Control of the Paralyzed Hand by a Computer Controlled FES System.
IEEE/7th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.322-326 (Chicago, 1985)
Y. Handa, M. Ichie, T. Handa, R. Yagi and N. Hoshimiya
28. A New FES System for the Paralyzed Upper Extremities.
IEEE/7th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.327-330 (Chicago, 1985)
N. Hoshimiya, K. Iijima, R. Futami, Y. Handa, and M. Ichie
29. A Neural Network model for the Learning of Temporal Patterns.
IEEE/7th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.746-751 (Chicago, 1985)
R. Futami and N. Hoshimiya
30. 麻痺手の制御のための音声制御型機能的電気刺激システム
医用電子と生体工学, Vol.23, No.5, pp.292-298 (1985)
半田康延, 半田 勉, 中土幸男, 八木 了, 星宮 望
31. Ensemble Noise and Current Relaxation Analysis of K^+ Current in Single Isolated Salivary Acinar Cells from Rat.
Pflügers Archiv, Vol.406, pp.69-72 (1986)
Y. Maruyama, A. Nishiyama, T. Izumi, N. Hoshimiya and O.H. Petersen
32. 切断末梢神経の中樞側断端から導出される運動神経活動電位の分析
整形外科基礎科学, Vol.13, pp.258-260 (1986)
中土幸男, 齊藤 覚, 半田康延, 星宮 望
33. EMG Analysis of the Thumb and Its Application to FNS.
IEEE/8th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.538-540 (Fort Worth, 1986)
M. Ichie, Y. Handa, A. Naito, T. Handa, N. Matsushita and N. Hoshimiya
34. Analysis of Wrist Movements and Its Application to FNS.
IEEE/8th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.618-619 (Fort Worth, 1986)
N. Matsushita, Y. Handa, M. Ichie, A. Naito, T. Handa and N. Hoshimiya
35. A Portable FNS System for the Paralyzed Upper Extremities.
IEEE/8th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.658-660 (Fort Worth, 1986)
Y. Handa, T. Handa and N. Hoshimiya
36. Sensory Feedback for the "FNS" System.
IEEE/8th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.661-663 (Fort Worth, 1986)
N. Hoshimiya, T. Izumi, A. Fujii, R. Futami, T. Ifukube and Y. Handa
37. 末梢神経機能診断用導通テストの試作とその臨床応用
医用電子と生体工学, Vol.25, No.1, pp.45-51 (1987)
中土幸男, 星宮 望, 半田康延, 大庭茂男, 松尾正之

38. 短期記憶に基づく階層的時系列パターン認識の神経回路モデル
電子情報通信学会論文誌, Vol.J70-D, No.6, pp.1235-1241 (1987)
二見亮弘, 星宮 望
39. ミリボア DOPH 生体モデル膜の電流・電圧特性と膜抵抗変化
医用電子と生体工学, Vol.25, No.2, pp.107-113 (1987)
三沢顕次, 有沢準二, 星宮 望
40. Functional Electrical Stimulation for the Control of the Upper Extremities.
Medical Progress through Technology, Vol.12, pp.51-63 (1987)
Y. Handa and N. Hoshimiya
41. 麻痺上肢補助における感覚フィードバックのための移動感覚の呈示方式
電子情報通信学会論文誌, Vol.J70-D, No.8, pp.1625-1632 (1987)
泉 隆, 藤井昭雄, 星宮 望, 半田康延
42. EMG-Based Stimulation Patterns of FES for the Paralyzed Upper Extremities.
The 9th External Control of Human Extremities, pp.329-337 (Dubrovnik, 1987)
Y. Handa, A. Naito, M. Ichie, T. Handa, N. Matsushita and N. Hoshimiya
43. Electrocutaneous Phantom Sensation as a Sensory Feedback Method.
The 9th External control of Human Extremities, pp.341-351 (Dubrovnik, 1987)
N. Hoshimiya, T. Izumi, M. Tsuruma, R. Futami, T. Ifukube and
Y. Handa
44. EMG Analysis of Elbow Movements and Its Application to FNS.
IEEE/9th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.46-47 (Boston, 1987)
A. Naito, Y. Handa, M. Ichie, T. Handa, N. Matsushita, M. Yajima,
H. Fukamachi, K. Ushikoshi, M. Tsuchiya and N. Hoshimiya
45. Improvement of Finger Movement by Intrinsic Muscles Stimulation of the Hand.
IEEE/9th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.361-362 (Boston, 1987)
H. Fukamachi, Y. Handa, A. Naito, M. Ichie, M. Yajima, K. Ushikoshi,
M. Tsuchiya, N. Matsushita and N. Hoshimiya
46. Percutaneous Electrode for Restoration of Upper Extremity Function by FES.
IEEE/9th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.1374-1375 (Boston, 1987)
Y. Handa, N. Hoshimiya, Y. Iguchi and T. Oda

47. A PWM-Type FES System for the Paralyzed Upper Extremities and Its Miniaturization.
IEEE/9th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.1376-1377 (Boston, 1987)
N. Hoshimiya, H. Shibata, R. Futami, M. Yasojima, Y. Handa, A. Naito and M. Ichie
48. 経皮電極法による麻痺上肢への機能的電気刺激
日本災害医学会会誌, Vol.36, No.1, pp.15-21 (1988)
半田康延, 星宮 望
49. 電氣的神経筋刺激による麻痺上肢の機能再建
バイオメカニズム, Vol.9, pp.75-82 (1988)
半田康延, 星宮 望
50. 麻痺上肢制御のための高機能多チャネル機能的電気刺激システム
電気学会論文誌C, Vol.108, No.7, pp.447-452 (1988)
星宮 望, 八十島美由紀, 二見亮弘, 半田康延
51. 相互結合型神経回路網の状態遷移に基礎をおく時系列パターン認識の神経回路モデル
電子情報通信学会論文誌, Vol, J71-D, No.10, pp.2181-2190 (1988)
二見亮弘, 星宮 望
52. Recognition of Temporal Patterns using State Transitions of Neural Networks
IEEE/10th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.1488-1489 (New Orleans, 1988)
R. Futami and N. Hoshimiya
53. A High Performance Multichannel FES System with Self-Learning Capabilities.
IEEE/10th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.1667-1668 (New Orleans, 1988)
N. Hoshimiya, M. Yasojima, R. Futami and Y. Handa
54. Development of a Portable FES System for the Paralyzed Extremities.
IEEE/10th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.1669-1670 (New Orleans, 1988)
A. Naito, Y. Handa, M. Yajima, M. Tanaka, S. Ichikawa, K. Okubo and N. Hoshimiya
55. Studies on Ultrafine Intramuscular Electrode and Skin Button for FES.
IEEE/10th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.1686-1687 (New Orleans, 1988)
Y. Handa, T. Oda, S. Ito, Y. Iguchi and N. Hoshimiya

56. Development of Percutaneous Intramuscular Electrode for Multi-Channel FES System.
IEEE Trans. Biomed. Eng., Vol.36, No.7, pp.705-710 (1989)
Y. Handa, N. Hoshimiya, Y. Iguchi and T. Oda
57. A Multichannel FES System for the Restoration of Motor Functions in High Spinal Cord Injury Patients : A Respiration-Controlled System for Multijoint Upper Extremity
IEEE Trans. Biomed. Eng., Vol.36, No.7, pp.754-760 (1989)
N. Hoshimiya, A. Naito, M. Yajima and Y. Handa
58. A Master-Slave Type Multi-Channel Functional Electrical Stimulation (FES) System for the Control of the Paralyzed Upper Extremities.
Automedica, Vol.11, pp.209-220 (1989)
N. Hoshimiya and Y. Handa
59. A Portable Multi-Channel FES System for Restoration of Motor Function of the Paralyzed Extremities.
Automedica, Vol.11, pp.221-231 (1989)
Y. Handa, K. Ohkubo and N. Hoshimiya
60. 20ch 筋電図分析システムによる咬筋筋活動の研究
医用電子と生体工学, Vol.27, No.3, pp.121-126 (1989)
松野 功, 今井 徹, 中村進治, 星宮 望
61. 移動体衛星通信による医用情報伝送
電子情報通信学会論文誌 B-II, Vol.J72, No.7, pp.262-268 (1989)
村上 肇, 清水孝一, 山本克之, 三上智久, 星宮 望, 近藤喜美夫
62. 機能的電気刺激のための極細経皮的埋込み電極の開発とその臨床応用
日本パラプレジア医学会雑誌, Vol.2, pp.108-109 (1989)
半田康延, 半田 勉, 星宮 望, 井口泰孝
63. ポータブル FES 装置の開発と麻痺肢制御への応用
日本パラプレジア医学会雑誌, Vol.2, pp.110-111 (1989)
半田 勉, 半田康延, 星宮 望
64. Studies on Control Commands for FES in the Paralyzed Extremities.
IEEE/11th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.945-946 (Seattle, 1989)
T. Handa, Y. Handa, M. Ichie, J. Kameyama, H. Takahashi, M. Yajima, T. Itoh and N. Hoshimiya
65. Multichannel FES for Motor Control of the Disabled.
IEEE/11th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.1002-1003 (Seattle, 1989)
Y. Handa and N. Hoshimiya

66. Development of Second Generation FES System for Practical Use.
IEEE/11th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.1005–1006 (Seattle, 1989)
K. Ohkubo, N. Hoshimiya and Y. Handa
67. Control of Locomotion by Multi-channel Portable FES System.
IEEE/11th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.1018–1019 (Seattle, 1989)
M. Ichie, T. Handa, Y. Handa, N. Hoshimiya, A. Naito, K. Ushikoshi,
H. Fukamachi, M. Yajima and T. Itoh
68. Functional Electrical Stimulation (FES) for the Voluntary Rolling-Over of the
Paralyzed Body —First Proposal and EMG Analysis—
IEEE/11th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.1500–1501 (Seattle, 1989)
N. Hoshimiya, S. Ohba, R. Futami, T. Handa, M. Ichie and Y. Handa
69. 上肢 FES のための神経・筋刺激データの作成 —肘関節の動作制御—
医用電子と生体工学, Vol.28, No.1, pp.50–55 (1990)
内藤 輝, 矢島通広, 深町秀彦, 牛越浩司, 市江雅芳, 半田康延, 星宮 望
70. 機能的電気刺激 (FES) による下肢の動作再建
日本パラプレジア医学会雑誌, Vol.3, No.1, pp.338–339 (1990)
高橋博達, 亀山順一, 半田 勉, 市江雅芳, 星宮 望, 半田康延
71. C4 四肢麻痺患者の上肢制御
日本パラプレジア医学会雑誌, Vol.3, No.1, pp.340–341 (1990)
亀山順一, 高橋博達, 半田 勉, 市江雅芳, 星宮 望, 半田康延
72. FES-Controlled Locomotion in the Paraplegic Patient
Advances in External Control of Human Extremities, Vol.X, pp.91–97
(1990)
C. Saito, M. Ichie, T. Handa, H. Takahashi, J. Kameyama, Y. Tanaka,
Y. Handa and N. Hoshimiya
73. Low Noise Metal Electrode for Biological Signal Detection —For Direct
Voluntary Control of the FES System—
Biotelemetry, Vol.X – I, pp.278–282 (1990)
N. Hoshimiya, S. Ohba, Y. Handa and T. Oda
74. Fundamental Study for Rolling-Over Motion of the Body by Functional
Electrical Stimulation (FES)
IEEE/12th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.2265–2266 (Philadelphia,
1990)
N. Hoshimiya, H. Murakami, J.H. Lee, N. Takahashi, S. Ohba, R. Futami,
T. Handa, T. Takahashi, J. Kameyama, C. Saito, M. Ichie and Y. Handa

75. Control of Shoulder Movement by FES (1) — EMG analysis —
IEEE/12th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.2269–2270 (Philadelphia, 1990)
J. Kameyama, H. Takahashi, C. Saito, T. Handa, M. Ichie, Y. Handa and N. Hoshimiya
76. Development of an FES System Controlled by EMG Signals
IEEE/12th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.2273–2274 (Philadelphia, 1990)
T. Handa, H. Takahashi, C. Saito, M. Ichie, Y. Handa, J. Kameyama and N. Hoshimiya
77. ハイブリッド FES による対麻痺の歩行再建
日本パラプレジア医学会雑誌, Vol.4, No.1, pp.280–281 (1991)
市江雅芳, 斎藤親子, 田中康裕, 亀山順一, 高橋博達, 半田 勉, 半田康延, 沼沢真一, 渡部洋一, 児玉南海雄, 星宮 望, 石川清一, 田中正彦, 大窪清司
78. Control of Shoulder Movement by FES —EMG analysis (2) —
IEEE/13th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.871–872 (Orlando, 1991)
J. Kameyama, M. Sakurai, Y. Handa, T. Handa, H. Takahashi and N. Hoshimiya
79. Studies on Neuronal Activity in the Monkey Motor Areas as Possible Sources of Control Commands for FES (1)
IEEE/13th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.875–876 (Orlando, 1991)
H. Takahashi, Y. Handa, N. Hoshimiya and J. Tanji
80. Multi-channel Portable Functional Electrical Stimulation (FES) System for Clinical Usage
IEEE/13th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., p.931 (Orlando, 1991)
N. Hoshimiya, H. Murakami, T. Handa, Y. Handa, M. Ichie, M. Tanaka, S. Ishikawa and K. Okubo
81. Fundamental Study for the Rolling-Over Motion of the Body by Functional Electrical Stimulation (FES) Part 2 : EMG Analysis with the Progress Index
IEEE/13th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.2038–2039 (Orlando, 1991)
H. Murakami, S. Ohba, R. Futami, N. Hoshimiya and Y. Handa
82. Fundamental Study for the Restoration of the Body Movement by Functional Electrical Stimulation (FES) —EMG Analysis of the Rolling-Over Motion—
Autum Conference of Korean Biomedical Society, 3.6, pp.88–89 (1991)
H. Murakami, S. Ohba, R. Futami, N. Hoshimiya and Y. Handa

83. Functional Anatomical Studies of the Elbow Movements I. Electromyographic (EMG) Analysis
Okajimas Folia Anat. Jpn., Vol.68, No.5, pp.283-288 (1991)
A. Naito, Y. Shimizu, Y. Handa, M. Ichie and N. Hoshimiya
84. 筋電制御式機能的電気刺激システムの開発とその臨床応用
バイオメカニズム, Vol.11, pp.285-292 (1992)
半田 勉, 亀山順一, 高橋博達, 半田康延, 星宮 望
85. 機能的電気刺激 (FES) による動作再建のための体幹運動 (寝返り) の多チャンネル筋電解析
バイオメカニズム, Vol.11, pp.293-298 (1992)
村上 肇, 星宮 望, 市江雅芳, 半田康延
86. パッチクランプ回路を用いた外分泌腺細胞の微小容量変化計測システム
医用電子と生体工学, Vol.30, No.3, pp.192-199 (1992)
細野峰照, 大庭茂男, 星宮 望, 泉井 亮, 西山明徳
87. Prediction of the Intended Movements by Analysis of Neuronal Activity in the Monkey Motor Areas —Studies on Possible Sources of FES Control Commands—
IEEE/14th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.1461-1462 (Paris, 1992)
H. Takahashi, Y. Handa, N. Hoshimiya, Y. Matsuzaka and J. Tanji
88. Response of the Neuromuscular System by Simultaneous Stimulation to the Antagonistic Muscle Pair
IEEE/14th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.1469-1470 (Paris, 1992)
N. Hoshimiya, T. Watanabe, H. Murakami, S. Ohba, R. Futami and Y. Handa
89. Functional Electrical Stimulation (FES) Systems for Restoration of Motor Function of Paralyzed Muscles —Versatile Systems and a Portable System
Frontiers of Medical and Biological Engineering, Vol.4, No.4, pp.241-255 (1992)
Y. Handa, T. Handa, M. Ichie, H. Murakami, N. Hoshimiya, S. Ishikawa and K. Ohkubo
90. Electrical Pelvic Floor Stimulation in the Management of Urinary Incontinence due to Neuropathic Overactive Bladder
Frontiers of Medical and Biological Engineering, Vol.5, No.1, pp.1-10 (1993)
M. Ishigooka, T. Hashimoto, K. Izumiya, T. Katoh, H. Yaguchi, T. Nakada, Y. Handa and N. Hoshimiya

91. リカレントニューラルネットワークの適応制御能力について
電子情報通信学会論文誌, Vol.J76-D-II, No.9, pp.2053-2057 (1993)
二見亮弘, 野田博康, 星宮 望
92. A Study on Time-Length Processing by Neural Networks
International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN'93
NAGOYA) pp.151-154 (1993)
S. Kanoh, R. Futami and N. Hoshimiya
93. A Neural Network Model of Short-Term Sequence Memory
International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN'93
NAGOYA) pp.2215-2218 (1993)
R. Futami and N. Hoshimiya
94. Basic Study of the Auricular Movement as a Control Command for FES System — Learning Method of Voluntary Movement of the Auricula —
IEEE/15th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.1270-1271 (San Diego, 1993)
H. Makari, T. Watanabe, H. Murakami, S. Ohba, R. Futami,
N. Hoshimiya and Y. Handa
95. Improvement of FES Standings in Paraplegia — Discussions on Upright Posture
IEEE/15th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.1336-1337 (San Diego, 1993)
K. Fujita, Y. Handa, H. Takahashi, Y. Shirado, T. Suzuki, M. Ichie and
N. Hoshimiya
96. Estimation of the Patellar Ligament Tension for FES Standing
IEEE/15th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.1338-1339 (San Diego, 1993)
N. Yamashita, K. Fujita, H. Murakami, T. Watanabe, S. Ohba, R. Futami,
N. Hoshimiya, Y. Handa and M. Ichie
97. Fundamental Study on the Restoration of the Body Movement by Functional Electrical Stimulation (FES) — Part 3 : EMG Measurement for Elemental and Combined Motions of the Body —
IEEE/15th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.1340-1341 (San Diego, 1993)
Y. Matsushita, H. Murakami, T. Watanabe, S. Ohba, R. Futami,
N. Hoshimiya and Y. Handa

98. Control of Shoulder Movement by FES
IEEE/15th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.1342-1343 (San Diego, 1993)
J. Kameyama, Y. Handa, M. Ichie, N. Hoshimiya and M. Sakurai
99. 3電極皮膚電気刺激による感覚情報の呈示法
電子情報通信学会論文誌, D-II, Vol.J76, No.12, pp.2638-2640 (1993)
北泉 武, 村上 肇, 星宮 望, 半田康延
100. 時系列の発生と認識を行う双方向型神経回路モデル
電子情報通信学会論文誌, D-II, Vol.J77, No.1, pp.236-243 (1994)
和久屋 寛, 二見亮弘, 星宮 望
101. 超音波振動子を用いた筋肉の硬さ測定の基礎的研究
医用電子と生体工学, Vol.32, No.1, pp.1-7 (1994)
田中治雄, 氏家博輝, 青柳良二, 星宮 望, 半田康延
102. Telemedicine Using Mobile Satellite Communication
IEEE Trans. Biomed. Eng., Vol.41, No.5, pp.488-497 (1994)
H. Murakami, K. Shimizu, K. Yamamoto, T. Mikami, N. Hoshimiya and K. Kondo
103. Electrophysiological Studies of the Biceps Brachii Activities in Supination and Flexion of the Elbow Joint
Tohoku J. Exp., Med., Vol.173, No.2, pp.259-267 (1994)
A. Naito, M. Yajima, H. Fukamachi, K. Ushikoshi, Y. Handa, N. Hoshimiya and Y. Shimizu
104. Functional Electrical Stimulation (FES) to the Biceps Brachii for Controlling Forearm Supination in the Paralyzed Upper Extremity
Tohoku J. Exp., Med., Vol.173, No.2, pp.269-273 (1994)
A. Naito, M. Yajima, H. Fukamachi, K. Ushikoshi, Y. Handa, N. Hoshimiya and Y. Shimizu
105. 準台形波刺激による神経興奮の伝導ブロックに関する基礎的検討
医用電子と生体工学, Vol.32, No.2, pp.91-96 (1994)
安井 正, 村上 肇, 星宮 望, 半田康延
106. 機能的電気刺激 (FES) システムの制御命令としての耳介動作の検討
医用電子と生体工学, Vol.32, No.2, pp.121-128 (1994)
真狩弘夫, 村上 肇, 渡辺高志, 星宮 望, 半田康延
107. FES 立位保持中の膝関節制御のための膝蓋靱帯緊張度の利用
医用電子と生体工学, Vol.32, No.3, pp.212-218 (1994)
山下直孝, 藤田欣也, 村上 肇, 星宮 望, 半田康延, 市江雅芳

108. Study on the Elbow Movement Produced by Functional Electrical Stimulation (FES)
Tohoku J. Exp., Med., Vol.174, No.4, pp.343-349 (1994)
A. Naito, Y. Handa, T. Handa, M. Ichie, N. Hoshimiya and Y. Shimizu
109. Preliminary Study for Feedback Trunk Stabilization in FES-Induced Paraplegic Standing
IEEE/16th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.408-409 (Baltimore, 1994)
K. Fujita, Y. Handa, N. Hoshimiya and M. Ichie
110. A Basic Study on Simultaneous Stimulation to the Antagonistic Muscle Pair by FES : Force Measurement at Different Muscle Lengths
IEEE/16th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.440-441 (Baltimore, 1994)
T. Watanabe, H. Murakami, S. Ohba, R. Futami, N. Hoshimiya and Y. Handa
111. A Clinical Trial of Therapeutic Electrical Stimulation for Amyotrophic Lateral Sclerosis
Tohoku J. Exp. Med., Vol.175, pp.123-134 (1995)
I. Handa, N. Matsushita, K. Ihashi, R. Yagi, R. Mochizuki, H. Mochizuki, Y. Abe, Y. Shiga, N. Hoshimiya, Y. Itoyama and Y. Handa
112. Control of Thumb Movements : EMG Analysis of the Thumb and Its Application to Functional Electrical Stimulation for a Paralyzed Hand
Frontiers Med. Biol. Eng., Vol.6, No.4, pp.291-307 (1995)
M. Ichie, Y. Handa, N. Matsushita, A. Naito and N. Hoshimiya
113. Electromyogram Analysis and Electrical Stimulation Control of Paralyzed Wrist and Hand
Journal of Electromyography & Kinesiology, Vol.5, No.2, pp.117-128 (1995)
N. Matsushita, Y. Handa, M. Ichie and N. Hoshimiya
114. ヒト聴覚系における音の長さに関する情報の短期記憶特性について
電子情報通信学会論文誌, Vol.J78-A, No.7, pp.753-762 (1995)
加納慎一郎, 二見亮弘, 星宮 望
115. Trunk Stabilization by Feedback Sway Control In FES-Induced Paraplegic Standing
IEEE/17th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., 5.4.4.2 (Montreal, 1995)
K. Fujita, N. Hoshimiya, Y. Handa and M. Ichie
116. A Basic Study on an FES Control Method Considering Fast and Slow Muscle Characteristics
IEEE/17th Ann. Conf. Eng. Med. & Biol., 5.4.5.4 (Montreal, 1995)
K. Morita, T. Watanabe, H. Murakami, S. Ohba, R. Futami, N. Hoshimiya and Y. Handa

117. 機能的電気刺激（FES）システムの制御命令としての舌動作の検討
 医用電子と生体工学, Vol.33, No.4, pp.365-369 (1995)
 村上 肇, 森田健司, 渡辺高志, 星宮 望, 半田康延
118. Stimulus Adjustment Protocol for FES-Induced Standing in Paraplegia Using Percutaneous Intramuscular Electrodes
 IEEE Trans. Rehabilitation Eng., Vol.3, No.4, pp.360-366 (1995)
 K. Fujita, Y. Handa, N. Hoshimiya and M. Ichie
119. 速筋・遅筋特性を考慮した FES 制御のための刺激周波数—張力特性の計測
 医用電子と生体工学, Vol.34, No.1, pp.47-51 (1996)
 渡辺高志, 森田健司, 村上 肇, 星宮 望, 半田康延
120. Development of the Portable FES System and Flexible Electrodes for Clinical Use
 Satellite Symposium of 10th Nordic-Baltic Conference on Biomedical Engineering : "Technology Transfer between Research Institutes and Industry", pp.33-36, (Rovaniemi, 1996)
 N. Hoshimiya, Y. Iguchi and Y. Handa
121. FES における刺激パターン修正方式に関する検討
 医用電子と生体工学, Vol.34, No.2, pp.103-110 (1996)
 黒沢健至, 村上 肇, 渡辺高志, 二見亮弘, 星宮 望, 半田康延
122. Evaluation of Percutaneous Electrode after Implantation for FES
 IEEE/18th Ann. Int. Conf. Eng. Med. & Biol., 2.2.2-10 (Amsterdam, 1996)
 S. Ohba, T. Watanabe, R. Futami, N. Hoshimiya and Y. Handa
123. A Stimulus Frequency-Controlled Muscle Model for FES Simulator
 IEEE/18th Ann. Int. Conf. Eng. Med. & Biol., 2.8.1-10 (Amsterdam, 1996)
 T. Watanabe, S. Ohba, R. Futami, N. Hoshimiya and Y. Handa
124. 体内埋込み型機能的電気刺激（FES）システムにおける伝送誤り訂正回路の有効性
 医用電子と生体工学, Vol.34, No.4, pp.323-330 (1996)
 比嘉広樹, 二見亮弘, 星宮 望, 半田康延
125. 機能的電気刺激を用いた対麻痺患者立位の体幹部制御による安定化
 医用電子と生体工学, Vol.34, No.4, pp.343-347 (1996)
 藤田欣也, 星宮 望, 半田康延, 市江雅芳
126. 音の長さの違いに対するミスマッチ応答についての脳波・脳磁図による検討
 医用電子と生体工学, Vol.34, No.4, pp.418-426 (1996)
 加納慎一郎, 伊藤 猛, 風見邦夫, 二見亮弘, 星宮 望

127. FES用経皮電極の埋め込み後の評価法
 医用電子と生体工学, Vol.35, No.3, pp.320-324 (1997)
 大庭茂男, 渡辺高志, 二見亮弘, 星宮 望, 半田康延
128. 機能的電気刺激のための人工神経回路を用いた刺激パターン生成に関する基礎研究
 医用電子と生体工学, Vol.35, No.4, pp.407-413 (1997)
 村上 肇, 町野 保, 渡辺高志, 二見亮弘, 星宮 望, 半田康延
129. The Effects of Therapeutic Electrical Stimulation on Subluxation and Function of the Shoulder Joint after CVA
 Proc. of the Second Ann. Conf. of the Int. Functional Electrical Stimulation Soc. and Fifth Triennial Conf. Neural Prostheses : Motor Systems V, pp.29-30 (1997)
 H. Kobayashi, K. Ihashi, Y. Matsumura, R. Yagi, Y. Handa and N. Hoshimiya
130. Stimulus Frequency-Force Relation in Muscle Model for FES Applications
 Proc. of the Second Ann. Conf. of the Int. Functional Electrical Stimulation Soc. and Fifth Triennial Conf. Neural Prostheses : Motor Systems V, pp.109-112 (1997)
 T. Watanabe, T. Nozawa, G. Eom, S. Ohba, R. Futami, N. Hoshimiya and Y. Handa
131. Rule Extraction in Temporal Sequence Learning by Recurrent Neural Networks
 Proc. of the 1997 International Conference on Neural Information Processing and Intelligent Information Systems, pp.873-876 (1997)
 S. Kanoh, R. Futami and N. Hoshimiya
132. A Model for McGurk Effect based on Feature Maps and Reciprocal Connections
 Proc. of the 1997 International Conference on Neural Information Processing and Intelligent Information Systems I, pp.99-102 (1997)
 R. Futami, H. Tanno, S. Kanoh and N. Hoshimiya
133. FES による起立のための計算機モデルと刺激データ作成法の基礎検討
 医用電子と生体工学, Vol.36, No.1, pp.22-31 (1998)
 巖 光文, 渡辺高志, 二見亮弘, 星宮 望, 半田康延
134. A Spiking Neural Network Model of Short-Term Memory Based on Post-Inhibitory Rebound Firing
 The 2nd R.I.E.C. International Symposium on Design and Architecture of Information Processing Systems Based on The Brain Information Principles, pp.85-90 (Sendai, 1998)
 R. Futami and N. Hoshimiya

135. Rule Extraction in Temporal Sequence Learning by Recurrent Neural Networks
 The 2nd R.I.E.C. International Symposium on Design and Architecture of Information Processing Systems Based on The Brain Information Principles, pp.229–232 (Sendai, 1998)
 S. Kanoh, R. Futami and N. Hoshimiya
136. A Study on Computational Neural Network Model for Speech Imitation
 The 2nd R.I.E.C. International Symposium on Design and Architecture of Information Processing Systems Based on The Brain Information Principles, pp.233–236 (Sendai, 1998)
 M. Sato, R. Futami, S. Kanoh and N. Hoshimiya
137. Dependence of Elastic Modulus on Inner Pressure of Tube Wall Estimated from Measured Pulse Wave Velocity
 IEICE Trans. Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Science, Vol.E81–A, No.5 pp.889–894 (1998)
 M. Takano, H. Kanai, N. Hoshimiya and N. Chubachi
138. Accuracy Evaluation in the Measurement of a Small Change in the Thickness of Arterial Walls and the Measurement of Elasticity of the Human Carotid Artery
 J. J. Appl. Phys. Vol.37, No.5B, pp.3101–3105 (1998)
 H. Hasegawa, H. Kanai, N. Hoshimiya, N. Chubachi and Y. Koiwa
139. 動脈壁の厚み変化波形の周波数解析
 日本音響学会誌, Vol.54, No.7, pp.473–481 (1998)
 長谷川英之, 金井 浩, 星宮 望, 中鉢憲賢, 小岩喜郎
140. Development of the Portable Functional Electrical Stimulaton (FES) System and Its Clinical Applications
 Biocybernetics and Biomedical Engineering, Vol.17, No.3–4, pp.23–29 (1997)
 N. Hoshimiya and Y. Handa
141. Computer Simulation Study for Open–Loop FES Control of Paralyzed Lower Extremities
 The 3rd Polish–Japan Seminar on Biomedical Engineering, pp.51–52 (Tokyo, 1998)
 G. Eom, T. Watanabe, R. Futami, N. Hoshimiya and Y. Handa
142. A Possibility of Using M–waves Evoked by Double Pulses for Evaluating Muscle Fatigue on FES Control
 Proc. 3rd Ann. Conf. Int. FES Soc., p.259 (Lucerne, 1998)
 T. Watanabe, N. Miura, T. Kamimura, S. Ohba, R. Futami, N. Hoshimiya and Y. Handa

143. A Model of Neural Short-Term Memory for Time-Coded Patterns
Proc. of the Fifth International Conference on Neural Information Processing, pp.1281-1284 (Kitakyushu, 1998)
R. Futami and N. Hoshimiya
144. Temporal Sequence Processing in Human Auditory System and Its Hardware Implementation
Proc. of the Fifth International Conference on Neural Information Processing, pp.1364-1367 (Kitakyushu, 1998)
S. Kanoh, R. Futami and N. Hoshimiya
145. Implantable Multichannel FES System with High Performance Immunity to Electromagnetic Interference
IEEE/20th Ann. Int. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.2257-2260 (Hong Kong, 1998)
N. Hoshimiya, H. Matsuki and Y. Handa
146. Experimental Tests of a Musculoskeletal Model of the Elbow Joint for FES Applications
IEEE/20th Ann. Int. Conf. Eng. Med. & Biol., pp.2594-2597 (Hong Kong, 1998)
T. Watanabe, T. Nozawa, G. Eom, S. Ohba, R. Futami, N. Hoshimiya and Y. Handa
147. 投球動作における肩関節の動作筋電図解析
臨床スポーツ医学, Vol.15, No.11, pp.1301-1305 (1998)
亀山順一, 桜井 実, 半田康延, 星宮 望
148. 体外電力供給方式による埋め込み型機能的電気刺激装置
医用電子と生体工学, Vol.37, No.1, pp.43-51 (1999)
高橋幸郎, 星宮 望, 松木英敏, 半田康延
149. An Approach to a Muscle with a Stimulus Frequency-Force Relationship for FES Applications
IEEE Trans. Rehabilitation Eng., Vol.7, No.1, pp.12-18 (1999)
T. Watanabe, R. Futami, N. Hoshimiya and Y. Handa
150. 運動機能麻痺者のための残存運動機能を用いた制御命令入力システム
医用電子と生体工学, Vol.37, No.2, pp.30-38 (1999)
古瀬則夫, 渡辺高志, 二見亮弘, 星宮 望, 半田康延
151. Restoration of Shoulder Movement in Quadriplegic and Hemiplegic Patients by Functional Electrical Stimulation Using Percutaneous Multiple Electrodes
Tohoku J. Exp. Med., Vol.187, pp.329-337 (1999)
J. Kameyama, Y. Handa, N. Hoshimiya and M. Sakurai

152. Electromyographic Study Relating to Shoulder Motion : Control of Shoulder Joint by Functional Electrical Stimulation
Tohoku J. Exp. Med., Vol.187, pp.339-351 (1999)
J. Kameyama, Y. Handa, N. Hoshimiya and M. Sakurai
153. Basic Characteristics of Hardware Neuron Model Based on CMOS Negative Residence —Realization of Post-Inhibitory Rebound Firing and its Application—
Proc. of the 6th Int. Conf. on Neural Information Processing, pp.579-584 (Perth, 1999)
S. Kanoh, H. Kumagai, R. Futami and N. Hoshimiya
154. FES 制御のための筋疲労評価におけるダブルパルスに関連するM波の利用可能性
医用電子と生体工学, Vol.38, No.1, pp.42-48 (2000)
渡辺高志, 三浦尚人, 星宮 望, 半田康延
155. Reduction of Influence of Decrease in Signal-to-Noise Ratio in Measurement of Change in Thickness of Arterial Wall Due to Heartbeat
Jpn. J. Appl. Phys., Vol.39, Part1, No.5B, pp.3257-3261 (2000)
H. Hasegawa, H. Kanai, N. Hoshimiya and Y. Koiwa
156. Computer-Aided Generation of Stimulation Data and Model Identification for Functional Electrical Stimulation (FES) Control of Lower Extremities
Frontiers of Medical and Biological Engineering, Vol.10, No.3, pp.213-231 (2000)
G. Eom, T. Watanabe, R. Futami, N. Hoshimiya and Y. Handa
157. 鍼刺激効果の多元生体情報による一評価法
医用電子と生体工学, Vol.38, No.3, pp.251-256 (2000)
福元剛智, 田中治雄, 加納慎一郎, 大庭茂男, 二見亮弘, 星宮 望, 佐々木和郎
158. 感覚単位の活動推定を目的とした神経活動電位の分類
電子情報通信学会論文誌, Vol.J83-D-II, No.12, pp.2841-2849 (2000)
中谷裕教, 渡辺高志, 大庭茂男, 星宮 望
159. A Muscle Activation Model of Variable Stimulation Frequency Response and Stimulation History, Based on Positive Feedback in Calcium Dynamics
Biological Cybernetics, Vol.84, pp.193-206 (2001)
G.H. Otazu, R. Futami and N. Hoshimiya
160. 機能的電気刺激用体内埋め込み電極の機械的・電気的特性と臨床評価
医用電子と生体工学, Vol.39, No.2, pp.118-124 (2001)
大庭茂男, 藤居 徹, 渡辺雅俊, 星宮 望, 半田康延, 井口泰孝

161. Enhancement in Muscle Force during and after Tetanic Stimulation
Proc. of the International Federation for Medical & Biological Engineering, Part II, pp.677-679 (Pula, 2001)
G.M. Eom, T. Watanabe, N. Hoshimiya, G. Khang, J.H. Yi and G.R. Tack
162. Roles of Upper Extremities with Complete Paraplegia in Standing FES
Proc. of the 6th Annual Conference of the International Functional Electrical Stimulation Society (IFESS), pp.62-64 (Cleveland, 2001)
T. Fujii, K. Aidu, S. Yamamoto, M. Ichie, Y. Handa, N. Hoshimiya and I. Handa
163. A Method for Solving Ill-posed Problem in Multichannel Closed-loop FES Control
Proc. of the 6th Annual Conference of the International Functional Electrical Stimulation Society (IFESS), pp.306-308 (Cleveland, 2001)
T. Watanabe, K. Iibuchi, K. Kurosawa, R. Futami and N. Hoshimiya
164. Detection of Nerve Action Potentials under Low Signal-to-Noise Ratio Condition
IEEE Trans. on Biomed. Eng., Vol.48, No.8, pp.845-849 (2001)
H. Nakatani, T. Watanabe and N. Hoshimiya
165. 機能的電気刺激による手関節2自由度運動の多チャネルPID制御法
電子情報通信学会論文誌, Vol.J85-D-II, No.2, pp.319-328 (2002)
渡辺高志, 飯刈 寛, 黒沢健至, 星宮 望
166. Gradual Potentiation of Isometric Muscle Force during Constant Electrical Stimulation
Med. & Biol. Eng. & Comput., Vol.40, No.1, pp.137-143 (2002)
G.M. Eom, T. Watanabe, N. Hoshimiya and G. Khang
167. 電流刺激による皮膚受容感覚の安定化のための絶対閾値と皮膚インピーダンスの関連性の検討
バイオメカニズム, Vol.16, pp.61-73 (2002)
渡辺高志, 渡辺俊一, 吉野和宏, 二見亮弘, 星宮 望
168. Development of a Closed-loop FES System Using a 3-D Magnetic Position and Orientation Measurement Syatem
J. of Automatic Control, Vol.12, pp.23-30 (2002)
K. Kurosawa, T. Watanabe, R. Futami, N. Hoshimiya and Y. Handa
169. 電気刺激による筋張力の推定におけるM波と筋内局所酸素代謝の利用の基礎的検討
生体医工学, Vol.40, No.2, pp.67-73 (2002)
渡辺高志, 星宮 望

170. Measurements and Analysis of the Skin Impedance Locus around the Acupuncture Points
 12th Nordic Baltic Conference on Biomed. Eng. and Med. Physics, pp.208-209 (Reykjavik, 2002)
 T. Fukumoto, K. Nemoto, S. Ohba, R. Futami, H. Tanaka, N. Hoshimiya and K. Sasaki
171. Wearable System for Gait Stability Analysis
 Proceedings of the 7th Annual Conference of the International Functional Electrical Stimulation Society, pp.37-39 (Ljubljana, 2002)
 T. Karcnik, T. Watanabe, R. Futami and N. Hoshimiya
172. Training of Stance Phase during FES Assisted Walking — Detection of Stance Phase by Artificial Neural Network —
 Proc. of the 7th Annual Conference of the International Functional Electrical Stimulation Society, pp.63-65 (Ljubljana, 2002)
 N. Furuse, I. Cikajlo, T. Bajd, T. Watanabe and N. Hoshimiya
173. Wrist Joint Control by Multichannel Closed-loop FES System : System Improvement and First Clinical Test
 Proc. of the 7th Annual Conference of the International Functional Electrical Stimulation Society, pp.265-267 (Ljubljana, 2002)
 T. Watanabe, T. Matsudaira, K. Kurosawa, T. Fujii, R. Futami, N. Hoshimiya and M. Ichie
174. 生体信号の計測と信号処理
 電気学会論文誌, Vol.122-C, No.9, pp.1403-1411 (2002)
 加納慎一郎, 中谷裕教, 大庭茂男, 星宮 望
175. 皮膚の複素インピーダンス軌跡変化の高時間分解能測定
 電気学会論文誌, Vol.122-C, No.9, pp.1433-1440 (2002)
 福元剛智, 大庭茂男, 二見亮弘, 田中治雄, 星宮 望
176. Restoration of Motor Function using Electrical Stimulation : Functional Electrical Stimulation (FES)
 Journal of the Korean Society of Precision Engineering, Vol.20, No.1, pp.26-35 (2003)
 G.M. Eom, G. Khang, J.H. Yi and N. Hoshimiya
177. FES を使用する片麻痺者のための下肢動作からの人工神経回路による制御命令検出
 電子情報通信学会論文誌, Vol.J86-D-II, No.2, pp.371-375 (2003)
 渡辺高志, 山岸史歩, 村上 肇, 古瀬則夫, 星宮 望

178. 生体興奮膜に類似した動作をするアナログ LSI ニューロンモデル
電子情報通信学会論文誌, Vol.J86-D-II, No.8, pp.1254-1261 (2003)
加納慎一郎, 今井 誠, 星宮 望
 179. ヒト聴覚系の感覚記憶における時間統合過程のミスマッチ陰性電位による解析
日本エム・イー学会誌 生体医工学, Vol.41, No.2, pp.97-104 (2003)
加納慎一郎, 二見亮弘, 星宮 望
- II-2. その他の学術論文
1. On the Temperature Dependence of Junction Field-Effect Transistor DC Amplifier.
Rept. of R.I.E.C. of Tohoku Univ., Vol.23, No.2, pp.69-78 (1971)
N. Hoshimiya and T. Matsuo
 2. A New Miniaturized Sensor for Heart Rate Measurement.
UPTEC (Uppsala University Technical Report), 77-01R, pp.1-12 (1977)
N. Hoshimiya and P.A. Tove
 3. 非対称性を考慮した帰還差動増幅器の解析 (I)
東北大学電通談話会記録, Vol.46, No.3, pp.94-99 (1977)
星宮 望, 松尾正之
 4. 弱電気魚の電気受容器 — 発電器官系のシミュレーション —
東北大学電通談話会記録, Vol.46, No.3, pp.100-109 (1977)
星宮 望, 松岡 毅, 松尾正之, 秩父志行
 5. Photo-Conduction and Activation of Sputtered CdS Films.
UPTEC (Uppsala University Technical Report), No.77-49R, pp.1-20 (1977)
M.M. Hafiz, N. Hoshimiya and P.A. Tove
 6. Microprocessor Application for Respiratory Gas Monitoring.
International Symposium on Medical Information System, C-4-2, pp. 263-266 (Osaka, 1978)
N. Hoshimiya, T. Matsuo, H. Chigira and T. Nakada
 7. マイクロプロセッサを用いたリアルタイム呼吸ガスモニタ装置
東北大学電通談話会記録, Vol.48, No.4, pp.147-155 (1979)
星宮 望, 大庭茂男, 山形 仁
 8. サンプリング帰還を用いた生体膜電位クランプ回路
東北大学応研年報, Vol.6, No.1, pp.67-76 (1980)
星宮 望, 島崎優人, 安達文夫, 松尾正之, 猪又八郎

9. A New Heart-Rate Measurement Instrument.
The Annals of Applied Information Sciences (Tohoku University), Vol.7,
No.2, pp.15-24 (1981)
N. Hoshimiya and P.A. Tove
10. New Voltage Clamp Processor System.
World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering (13th
ICMBE), No.2-17 (Hamburg, 1982)
H. Yamagata, N. Hoshimiya and H. Inomata
11. Waveform Analysis of Multi-Channel Nerve Impulses with a Multi-
Microprocessor System.
World Congress on Med. Phys. and Biomed. Eng., No.8-29 (Hamburg,
1982)
M. Ikeda and N. Hoshimiya
12. A Preliminary Study of the Phoneme Recognition with Hardware Neuron
Models.
World Congress on Med. Phys. and Biomed. Eng., No.18-04 (Hamburg,
1982)
N. Hoshimiya and R. Futami
13. Reconstruction of the Paralyzed Hand using Functional Electrical Stimulation
in Tetraplegics and Hemiplegics.
First Congress, Hand Section, Western Pacific Orthopedic Association,
No.2-7, p.37 (Hong Kong, 1984)
R. Yagi, Y. Sugimoto, Y. Handa, Y. Nakatsuchi and N. Hoshimiya
14. Realization of Linear-Phase High-Pass Filter.
The Annals of Applied Information Sciences (Tohoku University),
Vol.11, No.1, pp.35-46 (1985)
G. Stoyanov and N. Hoshimiya
15. Adaptive Voltage Clamp Method by Multi-Microprocessor.
Smooth Muscle Function Symposium (Official Satellite Symposium of the
XXX International Congress of the International Union of Physiological
Sciences), W1-P2 (Banff, 1986)
H. Inomata, H. Yamagata, K. Abe and N. Hoshimiya
16. ETS-V 衛星による移動体からの多元医用情報伝送
通信総合研究所彙報, Vol.36, 特10, pp.105-111 (1990)
清水孝一, 村上 肇, 山本克之, 三上智久, 星宮 望, 門脇直人, 近藤喜美夫
17. Application of a Percutaneous FES System to the Paralyzed Upper Extremi-
ties
World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, SY-
13-0277, p.54 (1991)
Y. Handa and N. Hoshimiya

18. Fundamental Study of Simultaneous Stimulation for the Control of Antagonistic Muscle Pair
 World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, OP-4-C1-1-04, p.654 (1991)
 T. Watanabe, H. Murakami, S. Ohba, R. Futami, N. Hoshimiya, M. Ichie and Y. Handa

19. Restoration of Rolling-Over Motion by Functional Electrical Stimulation —Fundamental Study : Muscle Activities with Performance Index in Normal Subject —
 World Congress on Med. Phys. and Biomed. Eng., OP-4-C1-1-05, p.654 (1991)
 H. Murakami, T. Takahashi, S. Ohba, R. Futami, N. Hoshimiya and Y. Handa

20. Control of Shoulder Movement by FES —EMG Analysis (2) —
 World Congress on Med. Phys. and Biomed. Eng., OP-4-C1-1-06, p.655 (1991)
 J. Kameyama, M. Sakurai, H. Takahashi, C. Saito, T. Handa, Y. Handa and N. Hoshimiya

21. Studies on Neuronal Activities of the Monkey's Cerebral Cortex as Control Commands for FES
 World Congress on Med. Phys. and Biomed. Eng., OP-4-C1-1-07, p.655 (1991)
 H. Takahashi, Y. Handa, N. Hoshimiya and J. Tanji

22. Multistrand Percutaneous Electrode as an Interfacing Device between Neuro-Muscular System and Electronic System
 World Congress on Med. Phys. and Biomed. Eng., OP-4-C1-4-04, p.663 (1991)
 N. Hoshimiya, Y. Iguchi, Y. Handa, Y. Tanimoto and T. Oda

23. Response of the Antagonistic Muscle Pair by Simultaneous Stimulation
 1st International FES Symposium in Sendai, pp.30-35 (1992)
 T. Watanabe, H. Murakami, S. Ohba, R. Futami, N. Hoshimiya and Y. Handa

24. Percutaneous Intramuscular Electrodes for FES and Further Development
 1st International FES Symposium in Sendai, pp.46-49 (1992)
 Y. Iguchi, Y. Handa, N. Hoshimiya, Y. Tanimoto and T. Oda

25. Fundamental Study on the Restoration of the Body Movement by Functional Electrical Stimulation (FES) Part2 : EMG Measurement during Thoracolumbar Movement
 1st International FES Symposium in Sendai, pp.50-55 (1992)
 H. Murakami, Y. Matsushita, S. Ohba, R. Futami, N. Hoshimiya and Y. Handa
26. Analysis of Neuronal Activity in the Monkey Motor Areas Preceding the Intended Movements — Studies on Possible Sources of FES Control Commands —
 1st International FES Symposium in Sendai, pp.56-57 (1992)
 H. Takahashi, Y. Handa, N. Hoshimiya, Y. Matsuzaka and J. Tanji
27. Basic Study of Peripheral Nerve Stimulation with Cuff Electrodes — Part 3 : Electrical Stimulation with a Slowly-Rising Semi-Rectangular Pulse —
 1st International FES Symposium in Sendai, pp.58-63 (1992)
 T. Yasui, T. Watanabe, H. Murakami, S. Ohba, R. Futami, N. Hoshimiya, H. Takahashi and Y. Handa
28. Basic Study of the Electrocutaneous Sensation Elicited by the Tripolar Stimulation Method
 1st International FES Symposium in Sendai, pp.64-67 (1992)
 T. Kitaizumi, H. Murakami, S. Ohba, R. Futami, N. Hoshimiya and Y. Handa
29. EMG as a Source of Control Commands in FES
 1st International FES Symposium in Sendai, pp.76-79 (1992)
 T. Handa, Y. Handa and N. Hoshimiya
30. Control of Shoulder Movement in the Disabled by FES
 1st International FES Symposium in Sendai, pp.83-87 (1992)
 J. Kameyama, Y. Handa, T. Handa, H. Takahashi, N. Hoshimiya and M. Sakurai
31. FES-Control of Totally Paralyzed Upper Extremity in the C4 Quadriplegics
 1st International FES Symposium in Sendai, pp.96-99 (1992)
 Y. Handa, M. Ichie, T. Handa, J. Kameyama and N. Hoshimiya
32. Myoelectric Activity Analysis of Elemental Movements for Body Motion Control by FES
 Saito-Ho-on Kai Museum of Natural History, Research Bulletin, No.60, pp.23-34 (1992)
 H. Murakami, Y. Matsushita, N. Hoshimiya and Y. Handa

33. Functional and Therapeutic Electrical Stimulation for Restoration of Paralyzed Motor Functions
 XXIVth General Assembly of the International Union of Radio Science, K4-1, p.535 (1993)
 N. Hoshimiya, H. Murakami and Y. Handa
34. What Kind of Intramuscular Electrode is the Optimum for EMG Power Spectrum Analysis? — Preliminary Study —
 2nd International FES Symposium in Sendai, 6th Japan-Korea FES Symposium, pp.63-71 (Sendai, 1995)
 K. Momose, K. Ihashi, N. Matsushita, Y. Matsumura, Y. Kiyoshige, R. Yagi, Y. Handa and N. Hoshimiya
35. Analysis of Finger Movements for Evaluation of TES Effects — Basic Studies in Healthy Subjects —
 2nd International FES Symposium in Sendai, 6th Japan-Korea FES Symposium, pp.72-77 (Sendai, 1995)
 M. Nakamura, N. Matsushita, K. Ihashi, Y. Kiyoshige, Y. Matsumura, R. Yagi, Y. Handa and N. Hoshimiya
36. Fail-Safe Circuits for Implantable FES System — Error Detecting and Correcting Circuits —
 2nd International FES Symposium in Sendai, 6th Japan-Korea FES Symposium, pp.78-83 (Sendai, 1995)
 H. Higa, T. Watanabe, H. Murakami, S. Ohba, R. Futami, N. Hoshimiya and Y. Handa
37. FES Simulator for Optimizing Control Method : Basic Concepts and A Preliminary Musculotendon Model
 2nd International FES Symposium in Sendai, 6th Japan-Korea FES Symposium, pp.84-90 (Sendai, 1995)
 T. Watanabe, H. Murakami, S. Ohba, R. Futami, N. Hoshimiya and Y. Handa
38. Development of Totally Implanted FES Electrodes
 2nd International FES Symposium in Sendai, 6th Japan-Korea FES Symposium, pp.91-94 (Sendai, 1995)
 Y. Iguchi, H. Kitajima, K. Kokubu, Y. Handa and N. Hoshimiya
39. Development of Implantable Stimulator for FES System with FPGA
 2nd International FES Symposium in Sendai, 6th Japan-Korea FES Symposium, pp.95-98 (Sendai, 1995)
 M. Kikuchi, K. Takahashi, S. Takeuchi, N. Hoshimiya, H. Matsuki and Y. Handa

40. Clinical Trials of Electrotherapy with a Multichannel TES System in ALS
 2nd International FES Symposium in Sendai, 6th Japan-Korea FES Symposium, pp.117-121 (Sendai, 1995)
 I. Handa, R. Yagi, N. Matsushita, K. Ihashi, Y. Kiyoshige, Y. Matsumura, Y. Hattori, Y. Handa, N. Hoshimiya and Y. Itoyama
41. Reconstruction of Lateral Pinch in the C6 Tetraplegic Patient using Ipsilateral Wrist Switch
 2nd International FES Symposium in Sendai, 6th Japan-Korea FES Symposium, pp.122-127 (Sendai, 1995)
 Y. Matsumura, R. Yagi, N. Matsushita, K. Ihashi, Y. Kiyoshige, Y. Hattori, N. Adachi, Y. Handa and N. Hoshimiya
42. Effects of Therapeutic Electrical Stimulation on Paretic Limbs
 2nd International FES Symposium in Sendai, 6th Japan-Korea FES Symposium, pp.146-154 (Sendai, 1995)
 N. Matsushita, K. Ihashi, Y. Kiyoshige, Y. Matsumura, Y. Hattori, R. Yagi, Y. Handa and N. Hoshimiya
43. Feedback Postural Control of Trunk in Paraplegic Standing via FES
 2nd International FES Symposium in Sendai, 6th Japan-Korea FES Symposium, pp.160-165 (Sendai, 1995)
 K. Fujita, N. Hoshimiya, Y. Handa and M. Ichie
44. FES Control of Wrist Joint Angles based on the Interpolation of Stimulus-Angle Characteristics
 2nd International FES Symposium in Sendai, 6th Japan-Korea FES Symposium, pp.174-180 (Sendai, 1995)
 T. Machino, H. Murakami, T. Watanabe, S. Ohba, R. Futami, N. Hoshimiya and Y. Handa
45. Multichannel FES-Assisted Walk for the Hemiplegia using Intramuscular Wire Electrode
 2nd International FES Symposium in Sendai, 6th Japan-Korea FES Symposium, pp.200-205 (Sendai, 1995)
 R. Yagi, Y. Kiyoshige, Y. Matsumura, N. Matsushita, K. Ihashi, Y. Handa and N. Hoshimiya
46. Improvement of the Toe Flexor Hypertonicity in Hemiplegics by Electrical Stimulation for the Interosseus Muscle
 2nd International FES Symposium in Sendai, 6th Japan-Korea FES Symposium, pp.219-226 (Sendai, 1995)
 K. Ihashi, N. Matsushita, Y. Matsumura, Y. Kiyoshige, R. Yagi, Y. Handa and N. Hoshimiya

47. Improvement of Noise Immunity of Implantable Functional Electrical Stimulation System
 1st Annual Conference of the International FES Society, p.16 (Cleveland, 1996)
 H. Higa, T. Watanabe, H. Murakami, S. Ohba, R. Futami and N. Hoshimiya
48. A Modification Method of Stimulation Patterns for FES Control
 1st Annual Conference of the International FES Society, p.44 (Cleveland, 1996)
 T. Watanabe, K. Kurosawa, H. Murakami, S. Ohba, R. Futami, N. Hoshimiya and Y. Handa
49. Development of Multi-Channel Implantable Functional Electrical Stimulation (FES) System for Clinical Usage
 The 1st International Conference on Bioelectromagnetism, 2.4.7.03, pp.281-282, (Tampere, 1996)
 N. Hoshimiya, H. Higa, T. Watanabe, H. Murakami, R. Futami, H. Matsuki, Y. Iguchi, Y. Hanada, K. Takahashi, T. Furukawa, Y. Ogasawara and T. Shimotomai
50. Development of the Portable Functional Electrical Stimulation (FES) and Its Clinical Applications
 2nd Japan-Polish Biomedical Seminar : Contribution of Electrical and Electronic Engineering to Biology and Medicine (Warsaw, 1996)
 N. Hoshimiya
51. Automatic Classification of Nerve Action Potentials Recorded from Peripheral Nerves with Cuff Electrodes for a Closed-Loop Functional Electrical Stimulation System
 4th Annual Conference of the International Functional Electrical Stimulation Society (IFESS'99), pp.85-88 (Sendai, 1999)
 H. Nakatani, T. Watanabe, S. Ohba, R. Futami, N. Hoshimiya and Y. Handa
52. Effects of Bias FES on Upper Extremity Function in C5/6 Quadriplegia
 4th Annual Conference of the International Functional Electrical Stimulation Society (IFESS'99), pp.89-92 (Sendai, 1999)
 M. Oyama, H. Onishi, K. Momose, T. Ikeda, T. Soma, S. Tanaka, S. Yamamoto, K. Ihashi, M. Ichie, I. Handa, Y. Handa and N. Hoshimiya
53. A Physiologically Based Non-Linear Muscle Activation Model of Variable Stimulation Frequency Response
 4th Annual Conference of the International Functional Electrical Stimulation Society (IFESS'99), pp.109-112 (Sendai, 1999)
 G.H. Otazu, T. Watanabe, R. Futami and N. Hoshimiya

54. Evaluation of Fatigue Properties of High Nitrogen High Manganese Austenitic Stainless Steel as an FES Electrode
 4th Annual Conference of the International Functional Electrical Stimulation Society (IFESS'99), pp.121–123 (Sendai, 1999)
 M. Watanabe, T. Narushima, T. Kinami, Y. Iguchi, N. Hoshimiya and Y. Handa

55. A Basic Study on Power Failure Preventive Method for Implantable FES System (Part 3)
 4th Annual Conference of the International Functional Electrical Stimulation Society (IFESS'99), pp.251–252 (Sendai, 1999)
 H. Higa, K. Doi, I. Nakamura, N. Hoshimiya and Y. Handa

56. Development of a New Implantable System for Functional Electrical Stimulation in Sendai FES Project
 4th Annual Conference of the International Functional Electrical Stimulation Society (IFESS'99), pp.283–286 (Sendai, 1999)
 R. Fujii, S. Tanaka, M. Ichie, Y. Handa, S. Ishikawa, A. Fukumoto, T. Shimotomai, R. Furukawa, N. Hoshimiya, H. Matsuki, Y. Iguchi and K. Takahashi

57. Feedback FES Control Using Jacobian Matrix of the Musculoskeletal System : Experiments on the Wrist with Four Muscles of Normal Subjects
 4th Annual Conference of the International Functional Electrical Stimulation Society (IFESS'99), pp.295–298 (Sendai, 1999)
 T. Watanabe, K. Iibuchi, R. Futami, N. Hoshimiya and Y. Handa

58. Control–Command Detection for FES Using Residual Specific Movements
 4th Annual Conference of the International Functional Electrical Stimulation Society (IFESS'99), pp.319–322 (Sendai, 1999)
 N. Furuse, T. Watanabe, S. Ohba, R. Futami, N. Hoshimiya and Y. Handa

59. A Basic Study of Long–Term Force Potentiation during Constant Stimulation for Use in Prediction of FES–Induced Movement
 4th Annual Conference of the International Functional Electrical Stimulation Society (IFESS'99), pp.323–326 (Sendai, 1999)
 G. Eom, T. Watanabe, R. Futami, N. Hoshimiya and Y. Handa

60. Electronic Neuromuscular Control for Paralyzed Motor Functions
 Proc. of the 4th Asia–Pacific Conference on Medical & Biological Engineering, IP18, p.99 (Seoul, 1999)
 N. Hoshimiya and G. Eom

61. A Macroscopic Model for Use in Large-Scale Musculoskeletal System —
Evaluation at the Knee Joint with the Vastus Lateralis Muscle —
Proc. of the 4th Asia-Pacific Conference on Medical & Biological Engineering, OS9-1, p.150 (Seoul, 1999)
G. Eom, T. Watanabe, R. Futami, N. Hoshimiya and Y. Handa
62. Classification of Action Potentials Recorded from Peripheral Nerves with Cuff
Electrodes
Proc. First Joint BMES/EMBS Conference, p.484 (Atlanta, 1999)
H. Nakatani, T. Watanabe, S. Ohba, R. Futami, N. Hoshimiya and
Y. Handa
63. Analysis of a Normal Subject's Standing-Up for Comparison with Computer
Generated FES Stimulation Data
Proc. First Joint BMES/EMBS Conference, p.601 (Atlanta, 1999)
G. Eom, T. Watanabe, K. Kunugiyama, R. Futami, N. Hoshimiya and
Y. Handa
64. Characteristics of Spike Trains that Produce a Given Amplitude in a Dynamic
Synapse
World Congress on Neuroinformatics, p.74 (Vienna, 2001)
G.H. Otazu, R. Futami and N. Hoshimiya
65. Properties of Auditory Temporal Integration Revealed by Mismatch Negativity
Proc. of the 23rd Ann. Int. Conf. of the IEEE Eng. in Med. and Biol. Soc.,
2.7.3.4 (Istanbul, 2001)
S. Kanoh, T. Arai, R. Futami and N. Hoshimiya
66. A Basic Study about Multi Channel Measurement of Skin Impedance Vector
Loci on the Acupuncture Points
Proc. of the 23rd Ann. Int. Conf. of the IEEE Eng. in Med. and Biol. Soc.,
7.4.4-5 (Istanbul, 2001)
T. Fukumoto, S. Ohba, R. Futami, H. Tanaka, N. Hoshimiya and
K. Sasaki

Ⅲ. 解 説

1. 高速マイクロプロセッサによる生体膜電位クランプシステム
メディカルマイコンレポート, Vol.1, pp.66-76 (1980)
山形 仁, 星宮 望, 猪又八郎
2. 8ビットから16ビット移行への判断基準
電子技術, Vol.23, No.11, pp.8-13 (1981)
山形 仁, 池田正規, 星宮 望

3. 最近の固体電子工学と医療
医科器械学会誌, Vol.53, No.5, pp.247-253 (1983)
星宮 望
4. 生体物性と医用センサ
電通学会誌, Vol.66, No.11, pp.1099-1105 (1983)
星宮 望
5. 麻痺上肢への機能的電気刺激
信州医誌, Vol.31, No.5, pp.389-401 (1983)
半田康延, 小松 繁, 中土幸男, 八木 了, 杉本良洋, 星宮 望
6. 神経刺激電極
医用電子と生体工学, Vol.21, No.7, pp.564-570 (1983)
星宮 望, 半田康延, 八木 了
7. 生体用電極の問題点
心電図, Vol.4, No.1, pp.3-10 (1984)
星宮 望
8. これからのセンサー (座談会)
臨床検査, Vol.29, No.9, pp.1056-1065 (1985)
山崎弘郎, 星宮 望, 七里元亮, 梶谷文彦, 江部 充
9. 音声・自己組織化
数理科学, No.269, pp.43-47 (1985)
星宮 望, 二見亮弘
10. 機能的電気刺激 (FES) による麻痺上下肢の制御
医用電子と生体工学, Vol.24, No.1, pp.1-7 (1986)
半田康延, 星宮 望
11. 機能的電気刺激 (FES) の現状と将来
システムと制御, Vol.31, No.6, pp.406-414 (1987)
星宮 望, 半田康延
12. コンピュータ制御機能的電気刺激システムによる麻痺上肢運動機能の再建
病態生理, Vol.6, No.4, pp.288-294 (1987)
半田康延, 星宮 望
13. 損傷脊髄の機能再建 ―ヒトおよび動物における試み―
医学のあゆみ, Vol.142, No.4, pp.233-239 (1987)
志水義房, 星宮 望

14. 麻痺した手足の機能を再建する“機能的電気刺激（FES）”
 医学のあゆみ, Vol.142, No.5, p.326 (1987)
 半田康延, 星宮 望
15. 機能的電気刺激（FES）による四肢麻痺上肢の機能再建
 整形・災害外科, Vol.30, No.10, pp.1359-1366 (1987)
 八木 了, 半田康延, 中土幸男, 杉本良洋, 星宮 望
16. 神経回路モデル
 BIT, Vol.20, No.2, pp.135-141 (1988)
 星宮 望
17. FES における感覚フィードバック
 バイオメカニズム学会誌, Vol.12, No.1, pp.8-15 (1988)
 星宮 望, 泉 隆, 半田康延
18. 機能的電気刺激 — 麻痺上肢の機能再建を中心として —
 日本エム・イー学会雑誌 BME, Vol.2, No.11, pp.705-714 (1988)
 星宮 望, 半田康延
19. 機能的電気刺激による麻痺上肢の機能再建
 日本機械学会誌, Vol.91, No.841, p.53 (1988)
 星宮 望, 半田康延
20. 機能的電気刺激（FES）による筋運動系の制御
 計測と制御, Vol.28, No.7, pp.595-600 (1989)
 星宮 望, 半田康延
21. 機能的電気刺激用経皮的埋め込み電極
 日本金属学会会報, Vol.28, No.3, pp.184-187 (1989)
 谷本好則, 国分 馨, 半田康延, 星宮 望, 井口泰孝
22. 高度先進技術の役割
 '91国際長寿科学シンポジウム, pp.351-354 (1991)
 星宮 望
23. 医療福祉分野におけるこれからの制御技術
 計測と制御, Vol.31, No.1, pp.154-157 (1992)
 星宮 望
24. 機能的電気刺激の基礎
 日本エム・イー学会雑誌 BME, Vol.6, No.8, pp.1-7 (1992)
 星宮 望

25. 機能的電気磁気刺激の将来展望
日本エム・イー学会雑誌 BME, Vol.6, No.8, pp.51-54 (1992)
村上 肇, 星宮 望, 上野照剛
26. 機能的電気刺激 (FES) の現状と将来像
バイオメカニズム学会誌, Vol.17, No.1, pp.48-54 (1993)
星宮 望
27. 機能的電気刺激による運動の制御
計測と制御, Vol.33, No.4, pp.310-315 (1994)
星宮 望, 村上 肇
28. FES 機器の将来展望
臨床整形外科, Vol.30, No.2, pp.193-196 (1995)
星宮 望
29. 電気刺激によるヒトの筋活動の再構築 —工学的アプローチ—
Japanese Journal of Sports Sciences, Vol.14, No.5, pp.523-527 (1995)
村上 肇, 星宮 望
30. 機能的電気刺激 (FES) 技術の運動機能障害者支援への応用
エル・エス・ティ学会誌, Vol.7, No.3, pp.1150-1156 (1995)
渡辺高志, 星宮 望
31. 中枢神経障害による運動機能麻痺者の生体電子工学的機能再建
中谷電子計測技術振興財団10周年記念誌, pp.211-218 (1995)
星宮 望, 村上 肇, 半田康延, 井口泰孝
32. 生体電子工学の新しい展開
電子情報通信学会学生会報, Vol.24, pp.1-5 (1994)
星宮 望
33. 機能的電気刺激 (FES) の現状と将来展望 —コンピュータによる麻痺肢の制御—
電子情報通信学会誌, Vol.79, No.6, pp.574-578 (1996)
星宮 望, 半田康延
34. 運動麻痺に対する機能的電気刺激 (FES) の臨床応用
人工臓器, Vol.26, No.5, pp.913-919 (1997)
市江雅芳, 半田康延, 星宮 望
35. 失われた神経機能の回復：機能的電気刺激
日本エム・イー学会雑誌 BME, Vol.13, No.8 pp.11-17 (1999)
星宮 望, 巖 光文, 渡辺高志

36. 近未来の FES システム
電気学会誌, Vol.119, No.11, pp.676-678 (1999)
星宮 望, 半田康延
37. 工学からみた BME
日本エム・イー学会雑誌 BME, Vol.14, No.1, pp.12-13 (2000)
星宮 望
38. 生体電気刺激入門
臨床工学ジャーナル クリニカルエンジニアリング, Vol.12, No.1, pp.3-9 (2001)
村上 肇, 星宮 望
39. 高齢者の自立のための機能的電気刺激 (FES)
計測と制御, Vol.40, No.5, pp.373-378 (2001)
渡辺高志, 星宮 望
40. 運動麻痺の機能再建のための機能的電気刺激 (FES) 技術
最新医学, Vol.58, 6 月増刊号, pp.1496-1506 (2003)
渡辺高志, 星宮 望

IV. 招待講演など

1. 第92回臨床と解剖セミナー
損傷脊髄の機能再建 ―ヒト及び動物における試み―
1986年12月16日 京都大学会館
2. 第64期 機械学会総会 先端技術フォーラム'87
バイオエンジニアリングにおける最先端技術はどこまできたか：機能的電気刺激
1987年4月3日 明治大学生田校舎
3. 井上學術賞記念招待講演
神経・筋系の生体工学的計測・制御とその将来
1988年3月1日 信州大学旭会館大講義室
4. 第93回解剖学会総会 シンポジウム(2)「臨床に役立つ肉眼解剖学的研究」
上肢麻痺患者における機能的電気刺激 (FES) による機能再建
1988年4月1日 名古屋市立大学医学部
5. EMC 仙台ゼミナール 第100回記念特別講演
機能的電気刺激 (FES) による麻痺肢の制御
1988年11月15日 東北学院会館

6. 第22回日本 ME 学会東北支部大会 特別講演Ⅱ
人の神経とエレクトロニクスをつなぐ
1988年11月26日 良陵会館
7. 計測自動制御学会東北支部 第114回研究集会（特別講演会）
機能的電気刺激（FES）による麻痺肢の制御
1989年1月27日 工学部電気情報館
8. '89小型モータ技術シンポジウム<マネジメントセッション>
機能的電気刺激 ― 脊髄損傷患者のための、マイコンを用いた麻痺上肢
の機能再建研究の現状 ―
1989年3月7日 東京 五反田 TOC
9. 東北大学工学部精密工学科学術講演会
神経・筋系の生体工学 ― ヒトの神経とエレクトロニクスをつなぐ ―
1989年5月11日 精密工学科
10. 創立103周年記念礼拝講演
エレクトロニクスを基礎とした生体工学的研究
1989年5月15日 東北学院高等学校
11. 山形大学公開講座講演
人工神経制御 ― 失われた神経機能の再構築 ―
1989年7月1日 山形大学
12. 東北大学開放講座：新しい技術と経営を考える
テクノ大学セミナー 第4回
ヒトの神経とエレクトロニクスをつなぐ
1989年11月1日 宮城県労働福祉会館
13. 日本電気第19期基幹技術研修「ニューロコンピュータ」講演
生体工学への応用
1989年12月21日 日本電気技術研修所
14. 第1回バイオエンジニアリングシンポジウム：感覚・運動と神経情報
神経情報制御による感覚・運動の機能代行
1990年1月23日 青葉記念会館
15. 第9回エネルギー管理者研修会
医用電子・生体工学における最近の話題 ― エレクトロニクスによる神
経・筋系の制御 ―
1990年6月27日 戦災復興記念館
16. 東芝(株)社内研修講演会
神経・筋系の生体工学 ― 機能的電気刺激による麻痺肢の制御を中心と
して ―
1990年7月20日 東芝(株) 那須工場

17. 電気・情報関連学会連合大会シンポジウム
バイオセンサとしてのエレクトロニクスへの期待
1990年8月28日 東京理科大学
18. ANSI 幹事会
人工神経研究の現状
1990年10月15日 新丸ビル (株)日立製作所会議室
19. 制御と情報—生体への応用—研究会
神経・筋の電気刺激—原理と麻痺上肢制御への応用—
1990年11月30日 東北大学附属図書館工学分館
20. 神経回路学会 第3回講習会講演
神経回路による時系列信号処理 (聴覚系の神経回路モデルなど)
1991年3月20日 玉川大学工学部
21. FOSK 夏期セミナー特別講演
医用電子・生体工学における最近の話題 —ヒトの神経・筋系のエレクトロニクスによる制御—
1991年8月1日 サンレイク釜房
22. 電気保安功労者表彰式記念講演
電気と生体の接点 —機能的電気刺激によるヒトの運動系の制御—
1991年8月21日 勾当台会館
23. 北海道工業大学工学部応用電子学科 特別講演
神経筋系の生体工学の新しい展開 —機能的電気刺激による運動系の制御—
1991年9月19日
24. 第22回石川賞受賞記念講演会
神経性運動機能障害者の機能再建のための機能的電気刺激 (FES) システムの開発
1991年11月5日 日本工業倶楽部大会堂
25. 日本補綴歯科学会東北・北海道支部学会特別講演
生体工学的神経補綴による運動機能の再建
1991年11月9日 宮城県歯科医師会館
26. '91国際長寿科学シンポジウム：高齢者の健康と支援技術
高度先進技術の役割
1991年11月20日 名古屋市立中小企業振興会館
27. 電子情報通信学会東北支部学術講演会
ヒトの手足の外的な電子的制御
1991年11月27日 東北学院大学工学部

28. 第4回機能回復神経学会
ニューラル・プロステシスの生体工学的アプローチ, (2) 工学的側面
1992年7月31日 海運倶楽部(東京)
29. 精密工学会東北支部 平成5年度支部総会特別講演会
ヒトの神経・筋系の電子的制御
1993年4月23日 東北大学工学部青葉記念会館
30. 東北大学キリスト教青年会献堂記念式公開記念講演
医用電子・生体工学の展開をめざして
1993年6月19日 溪水寮
31. 日本エム・イー学会 第13回甲信越支部大会 特別講演
ヒトの神経・筋系の外的制御 —機能的電気刺激(FES)—
1993年9月4日 新潟大学医学部
32. 石巻専修大学学術講演会
ヒトの神経・筋系の電子的外的制御
1993年11月12日 石巻専修大学
33. (財)みやぎ産業科学振興基金研究成果特別講演会 特別講演
機能的電気刺激(FES)による福祉工学の研究
1993年11月27日 ホテル仙台プラザ
34. 岩手大学工学部学術講演会
人間の神経筋の電子的外的制御
1993年11月30日 岩手大学工学部
35. 琉球大学工学部学術講演会
機能的電気刺激(FES) —ヒトの麻痺した四肢の電子的制御—
1994年1月26日 琉球大学工学部
36. 第67回日本整形外科学会学術集会
パネルディスカッション: 機能的電気刺激(FES)の理論と実際
FES 機器の将来展望
1994年5月13日 仙台国際センター
37. 第3回高度通信システム研究所研究報告会 特別講演
コンピュータによる神経・筋系の制御
1994年10月14日 ICR ビル大会議室(仙台)
38. 1994年度電気学術公開講演会
生体電子工学の新しい展開 ～機能的電気刺激による麻痺肢の制御を例として～
1994年11月14日 八戸工業大学

39. ME とバイオサイバネティックス研究会 特別講演
機能的電気刺激による神経・筋系制御に関する研究の展開 — 仙台 FES
プロジェクトの歩み —
1994年11月18日 青葉記念会館
40. 第34回日本エム・イー学会大会 招待セッション講演
電気刺激による生体制御に関するまとめと将来展望
1995年 5 月 8 日 全共連ビル (東京)
41. 日産学術研究助成 第33回発表会(招待):「福祉社会と科学技術」
ヒトの手足の電子的制御
1995年 7 月18日 学士会館 (東京)
42. 会津大学招待講演
「コンピュータと生体の接点 — 機能的電気刺激によるヒトの運動系の制
御 —」
1995年 9 月29日 会津大学コンピュータ理工学部
43. 第 9 回日本エム・イー学会秋季大会 特別講演 3
生体電子工学の新しい展開 — 神経・筋系の電子的制御 —
1995年10月26日 山形県工業技術センター
44. 第10回生体・生理工学シンポジウム 総括講演 1
機能代行とリハビリテーションはどう変わるか
1995年11月30日 北海道大学学術交流会館
45. Satellite Symposium of 10th Nordic-Baltic Conference on Biomedical En-
gineering (Invited Lecture): Technology Transfer between Research In-
stitutes and Industry
“Development of the Portable FES System and Flexible Electrodes for
Clinical Use”
Oulu and Rovaniemi, Finland, June 7-8 (1996)
46. 2nd Japan-Polish Seminar: Contribution of Electrical and Electronic En-
gineering to Biology and Medicine
“Development of the Portable Functional Electrical Stimulation (FES)
and Its Clinical Applications”
Warsaw, November 5-8 (1996)
47. 佐賀大学理工学部電気電子工学科主催講演会
ヒトの神経・筋系の電子的制御 — 手足の運動麻痺の回復を目指して —
1997年 7 月23日 アバンセ 4 階第 2 研修室

48. 岩手大学工学部電気電子工学科学術講演会
ヒトの神経・筋系の電子的制御 ―手足の運動麻痺の回復を目指して―
1997年10月16日 岩手大学工学部
49. The 20th Ann. Int. Conf. of the IEEE Eng. in Med. and Biol. Soc.
“Implantable Multichannel FES System with High Performance Immunity to Electromagnetic Interference” (Invited)
Hong Kong, October 29 (1998)
50. ME フォーラム：医用生体工学の新しい展開
失われた神経機能の回復：機能的電気刺激
1998年12月11日 東京大学山上会館
51. 河北文化賞受賞記念講演会
電子的神経・筋系制御システムの開発とその臨床応用
1999年2月18日 東北大学国際文化研究科等管理棟会議室
52. 第17回日本生理心理学会学術大会 特別講演
電子的神経・筋系制御システムの開発とその臨床応用
1999年5月20日 仙台市福祉プラザ
53. 第7回東北文化フォーラム
人の神経系への工学的アプローチ
1999年5月29日 仙台市青年文化センター
54. EMC SENDAI セミナー「生体と電磁環境」ワークショップ
体内埋込み型機能的電気刺激システムにおける対電磁波対策
1999年7月22日 宮城蔵王ロイヤルホテル
55. 神戸大学シンポジウム
21世紀に向けての学士課程教育の再構築 ―4大学の改革方策―
1999年7月28日 神戸大学瀧川記念学術交流会館
56. 4th Asia-Pacific Conference on Med. & Biol. Eng. (Invited Lecture)
“Electronic Neuromuscular Control for Paralyzed Motor Functions”
Seoul, September 14 (1999)
57. 第11回仙台国際学術シンポジウム・市民公開講演会：21世紀の医療福祉の展望
―仙台からの発信―
FES 研究の背景としての医用電子工学の歴史と FES の将来
1999年8月28日 仙台国際センター
58. Bulgarian Academy of Sciences Invited Lecture
“Development of the Functional Electrical Stimulation (FES) System and Its Clinical Applications”
Bulgarian Academy of Sciences (Sofia, Bulgaria), June 26 (2000)

59. 電気四学会関西支部主催講演会
福祉工学の新しい展開 ―機能的電気刺激による麻痺肢の制御―
2000年10月24日 大阪電気通信大学
60. 第16回電気刺激療法研究会 特別講演
電気刺激に使う電極
2000年11月25日 駿河台日本大学病院講堂
61. 平成12年度先端科学特別講演会両磐地区産学官交流会 講演
電子的神経・筋系制御システムの開発とその臨床応用
2000年12月1日 一関工業高等専門学校
62. Tallinn Technical University Invited Lecture (IEEE Eng. in Med. & Biol. Society Distinguished Lecturer)
“Functional Electrical Stimulation”
Tallinn Technical University (Estonia), October 30 (2001)
63. 大学教育学会2001年度課題研究集会 シンポジウムⅡ
東北大学の全学教育改革
2001年12月9日 玉川大学
64. 平成14年度秋田大学工学資源学部電気電子工学科ものづくり教育フォーラム：
エレクトロニクスにおける福祉関連教育 ―医療福祉健康機器の開発をテーマに―
東北大学電気系における生体医療福祉関連教育
2003年2月24日 秋田大学工学資源学部

V. 研究会技術資料など

183件（平成15年6月現在．省略）

- ・電子情報通信学会，ME とバイオサイバテティックス研究専門委員会資料
- ・電子情報通信学会，ニューロコンピューティング研究専門委員会資料
- ・計測自動制御学会，生体生理工学シンポジウム論文集
- ・電気学会，マグネティックス研究会資料
- ・リハビリテーション工学カンファレンス資料 など

VI. 学会大会口頭発表など

493件（平成15年6月現在．省略）

- ・日本エム・イー学会
- ・電子情報通信学会
- ・電気学会
- ・計測自動制御学会
- ・神経回路学会 など

VII. 全学教育関連

VII-1. 論文、講演など（いずれも単著）

1. 東北大学の全学教育改革
大学教育学会誌, Vol.24, No.1, pp.48-51 (2002)
2. 東北大学における教養教育の改革について
工学教育プログラム 東北地区講演会実施報告書, pp.47-51 (2001.3)
3. 東北大学における全学教育改革
カリキュラム改革に関する検討 WG 報告書 一名古屋大学教養教育改革の課題一, pp.99-104, 名古屋大学共通教育委員会 (2001.3)
4. 東北大学の全学教育改革
創造と実践（特別号）これからの大学教育, pp.15-26, 大阪大学全学共通教育機構 (2001.10)
5. 虚弱体質を克服して工学研究そして副総長へ
水原克敏（編）「自分—私がわたしを創る—」, 東北大学出版会 第3節, pp.110-128 (2001.12)
6. 東北大学の全学教育改革の要点
第5回金沢大学教養教育全学研究会報告書, pp.4-17 (2003.3)
7. 全学教育改革の意義とさらなる改善について
東北大学大学教育研究センター年報, Vol.10, pp.5-12 (2003.3)

VII-2. 寄稿

1. 学生時代の川内の思い出に加えて
東北大学大学教育研究センター広報「曙光」, No.6, p.4 (1998.10)
2. 新任のご挨拶
東北大学大学教育研究センター広報「センターニュース」, No.6, p.4 (1998.10)
3. 志を高くもって国際的な寄与を
東北大学大学教育研究センター広報「曙光」, No.7, p.4 (1999.4)
4. 全学教育（特に教養基盤教育）の改革への取り組み
東北大学大学教育研究センター広報「センターニュース」, No.7, p.4 (1999.4)
5. 学生による授業評価アンケートの実施について
東北大学大学教育研究センター広報「曙光」, No.8, p.4 (1999.10)

6. 学生による授業評価アンケートへのご協力に感謝
東北大学大学教育研究センター広報「センターニュース」, No.8, pp.4-5 (1999.10)
7. 荒城の月と三太郎の小径
東北大学大学教育研究センター広報「曙光」, No.9, p.4 (2000.4)
8. 東北大学の全学教育改革の課題
東北大学大学教育研究センター広報「センターニュース」, No.9, p.4 (2000.4)
9. 仙台圏大学間単位互換制度について
東北大学大学教育研究センター広報「曙光」, No.10, p.4 (2000.10)
10. コミュニケーション能力の涵養について
東北大学大学教育研究センター広報「曙光」, No.12, pp.5-6 (2001.10)
11. 世話役のすすめ
東北大学 まなびの杜, No.17, p.7 (2001 秋)

VIII. その他

VIII-1. 巻頭言などの寄稿

1. 前向きの挑戦心と世話役の心
学士会会報, (新入会員(新卒業学士)に贈る)
No.823, pp.21-22 (1999-Ⅱ)
2. 国際化時代の学会活動: 遠慮せずに Japanese English で
日本エム・イー学会雑誌 BME, (リレー随筆)
Vol.13, No.5, p.71 (1999)
3. 心に軸をもった技術者の養成を
東北大学電通談話会記録, (巻頭言)
Vol.71, No.1, p.1 (2002)
4. 境界領域研究における苦悩・喜び・反省
電子情報通信学会 情報・システムソサイエティ誌, (巻頭言)
Vol.7, No.4, p.3 (2003)

VIII-2. 研究に関する TV 報道 (特集)

1. NHK 総合 TV 北海道 TEN
「マヒした手が動いた ―北大応用電気研の試み―」
昭和61年 9 月 5 日 PM.10:00-10:30 (北海道地区)
昭和61年 9 月21日 AM. 5:15- 5:45 (全国放映)

2. NHK 総合 TV サイエンス Q

「妻の手を握りたい ― 頸髄損傷患者の願い ―」

昭和63年12月6日 PM.10:20-11:00 (全国放映)

昭和63年12月12日 PM. 2:05- 2:45 (再放送)

3. NHK 総合 TV クローズアップ現代

「電気刺激で手足が動く」

平成12年5月15日 PM. 7:35- 8:00 (全国放映)

